

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-78535

(P2002-78535A)

(43)公開日 平成14年3月19日 (2002.3.19)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 47 B 31/06  
31/00  
97/00

識別記号

F I

A 47 B 31/06  
31/00  
97/00

テマコード(参考)

H  
N

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全5頁)

(21)出願番号

特願2000-269624(P2000-269624)

(22)出願日

平成12年9月6日(2000.9.6)

(71)出願人 000132013

株式会社ジャムコ

東京都三鷹市大沢6丁目11番25号

(72)発明者 板倉 潮

東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会  
社ジャムコ内

(72)発明者 紫谷 寿久

東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会  
社ジャムコ内

(74)代理人 100095913

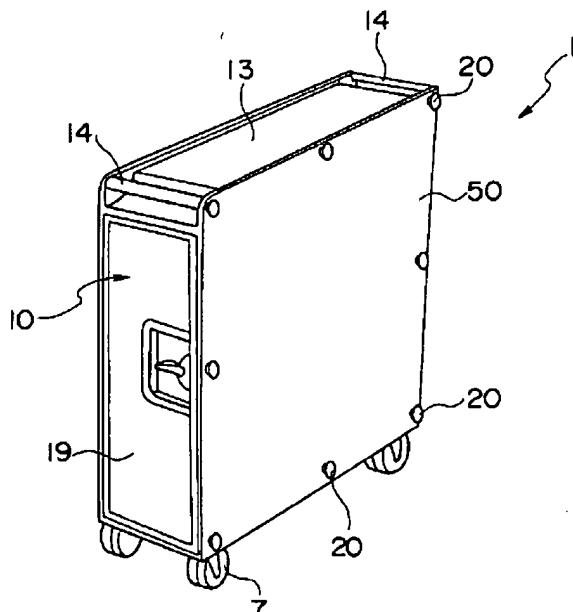
弁理士 沼形 義彰 (外3名)

(54)【発明の名称】 航空機用配膳車

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 食事サービスなどの稼動中には取り外し自在のカバーを取り付けることにより、配膳車の耐空性の耐火規定を満足させつつ特殊耐火性素材製外壁の損傷、汚染を防止するとともに、清掃を容易とする。

【解決手段】 航空機用配膳車1は、特殊耐火性素材で構成する箱型の本体10と、本体の両側外壁面に配設するスタッズ20と、箱型本体の側壁面を被覆する布帛で構成されるカバーボディ50とを備え、カバーボディ50は本体10にスタッズ20を挿入させる切欠部とスタッズ20に掛け止める紐体による係止手段により着脱可能に構成されている。そして、少なくとも航空機が離着陸する間はカバーボディ50は配膳車の本体10から取り外されて、箱型本体の外壁面は特殊耐火性素材が露出する構成を有する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 特殊耐火性素材で構成する箱型の本体と、箱型本体の両側壁面に着脱自在に配設する布帛によるカバーボードとを備え、前記本体は両側外壁面にスタッダードを配設し、前記カバーボードはその周縁に筒状部を形成し、紐体を挿入すると共に、適宜個所に紐体が露出する切欠部を有し、前記本体のスタッダードを切欠部に挿通して紐体をスタッダードに掛け止めることにより、カバーボードを本体側壁に装着可能とすると共に、少なくとも航空機が離着陸する間はカバーボードは配膳車の本体から取り外されて、箱型本体の外壁面は特殊耐火性素材が露出することを特徴とする航空機用配膳車。

【請求項2】 特殊耐火性素材で構成する箱型の本体と、箱型本体の両側壁面に係合手段により着脱自在に配設する布帛によるカバーボードとを備え、前記カバーボードはその周縁に筒状部を形成し、1辺の筒状部に取り付け孔を挿入し、該取り付け孔を本体側壁に取付けることによりカバーボードで本体側壁を被覆すると共に、少なくとも航空機が離着陸する間はカバーボードは配膳車の本体から取り外されて、箱型本体の外壁面は特殊耐火性素材が露出することを特徴とする航空機用配膳車。

【請求項3】 前記カバーボードの適所にはと目孔を設け、側壁面に配設する係合具に係合させるよう構成されてなる請求項1または2記載の航空機用配膳車。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、航空機内で使用する配膳車に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 乗客定員が20人以上の航空機にあっては、天井・側壁の内張板、ラバトリーの外板など、少なくとも離着陸時に客室内面に露出する面は厳しい耐火性要件に適合する特殊な素材を使用することが耐空性審査要領で規定されている。規定される要求項目の1つとして墜落時の火災発生防止などのための燃焼特性がある。これは、素材に熱エネルギーをかけたときの最大発熱量、および総発熱量の制限に関する規定である。この規定によると、最大発熱量は6.5Kw/m<sup>2</sup>以下、総発熱量6.5Kw·min/m<sup>2</sup>以下となっている。

【0003】 この規定は、旅客機における乗客への食事のサービスを行っている配膳車の外壁にも適用されている。そこで、配膳車の外壁は最大発熱量、および総発熱量の制限規定の厳しい要求を満足する特殊な耐火性素材で形成されていた。しかし、配膳車は狭い客席通路を通過するため、客席やその他の内装品に衝突したり、側壁が擦れて配膳車の外壁は損傷し易かった。また、食事サービス作業中に、スープ、汁物などによる外壁の汚染が激しかった。また、このような特殊な耐火性素材で構成される配膳車の外壁の修理、修正は経費がかかり、ま

2

た、洗浄作業は手間のかかる作業となっていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、本発明は、食事サービスなどの移動中には配膳車に取り外し自在のカバーボードを取り付けることにより、耐空性の耐火規定を満足させつつ特殊耐火性素材製外壁の損傷、汚染を防止するとともに、清掃を容易とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の航空機用配膳車は、特殊耐火性素材で構成する箱型の本体と、本体の両側外壁面に配設するスタッダードと、箱型本体の側壁面を被覆する布帛で構成され、周縁に筒状部を形成するカバーボードとを備え、カバーボードは本体に着脱可能に構成されている。そして、カバーボードの着脱は筒状部に挿入される紐体と紐体を露出させる切欠部により本体側壁の端縁部分に複数個配設されるスタッダードを掛け止める、あるいは、スタッダードを挿入するはと目孔にスタッダードを挿入させることにより行われる構成を具備する。そして、少なくとも航空機が離着陸する間はカバーボードは配膳車の本体から取り外されて、箱型本体の外壁面は特殊耐火性素材が露出する構成を有する。

【0006】 本発明の航空機用配膳車は、カバーボードの筒状部に取り付け孔を挿入して該取り付け孔を本体側壁に取り付けて被覆すると共に、本体側壁に配設する係合具にカバーボードの下端を掛け止めて取付ける構成を有する。

## 【0007】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態を図面により説明する。

## 実施の形態1

30 図1は本発明の配膳車の斜視図、図2はカバーボードを外した配膳車の斜視図、図3はカバーボードの斜視図である。

【0008】 配膳車1は両側壁板11A、11B、天井板13、底板15、および後面板17を組合わせて前面を開閉扉19とした断面コの字型を形成した箱型の配膳車本体10と、配膳車本体10を搬送するための底板15に配設される車輪7とを備えている。また、天井板13の上面には作業用の把手14が取り付けられている。

【0009】 配膳車1を構成する両側壁板11A、11B、天井板13、後面板17、底板15は、少なくともその外表面を、耐空性審査要領に規定されている条件を満足する特殊な耐火性素材（以下、特殊耐火性素材という）、例えば、フェノール樹脂を用いた複合材（ハニカムパネル）で形成されている。

【0010】 この実施例に示す配膳車1は特殊耐火性素材の表面に、通常の配膳車の外壁に添付される装飾用の壁紙は貼着されておらず、特殊耐火性素材が露出されている。配膳車1の本体10の両側壁板11A、11Bの特殊耐火性素材の表面にスタッダード20を配設する。スタッダード20は頭部21と支柱部23を有し、側壁板11A、11Bの端縁に沿って複数個所に配設されている。

この実施例では側壁板11A, 11Bの上下端縁に沿って3ヶ所、側端縁の中央位置に1ヶ所配設している。

【0011】配膳車1には着脱自在なカバーベルト50を装備する。カバーベルト50は洗濯可能な布帛で構成される。カバーベルト50はほぼ配膳車1の側壁板11A, 11Bと同形状をなしている。カバーベルト50の全周縁は折り曲げて筒状部51を形成し、この筒状部51には紐体60を挿入する。また、カバーベルト50は本体10の側壁板11A, 11Bのスタッド20配設個所に対応する部分にカバーベルト50を湾曲状に切断した切欠部55を形成している。すなわち、このように構成するカバーベルト50は切欠部55から紐体60が露出している。・・・図4参照

【0012】カバーベルト50の配膳車本体10の側壁板11A, 11Bへの着脱を説明する。本体10の側壁板11A(11B)上をカバーベルト50で被覆し、スタッド20に対応するカバーベルト50の切欠部55から露出する紐体60をスタッド20の支柱部23に掛けて取付ける。そして、カバーベルト50を本体10から外す場合は、紐体60をスタッド20から外すことによって、完了する。

【0013】このように構成される配膳車1は、航空機内の通路を通って食事サービスなどの稼動時は、配膳車1の本体10の側壁11A, 11Bのスタッド20にカバーベルト50の紐体60を掛け、カバーベルト50を配膳車本体10に着装する。このとき、配膳車1は内部に収容されるトレイの取り出し部である開閉扉19面が開放されているので、食事サービスの動作にカバーベルト50が支障を来たすことが無い。

【0014】もちろん、カバーベルト50は配膳車本体10の後壁面17をも被覆する構成としても良い。また、紐体を伸縮性を有する紐体とすることにより、スタッドとの掛け止めの操作性が向上する。また、図5に示すように、はと目孔550とする。そして、スタッド20をはと目孔550に挿入させることにより、カバーベルト50の本体10への取付が完了する。この実施例はカバーベルトの構成が容易となる。もちろん、図6に示すように、スタッドに換えて本体側に雄雌型スナップ570を配設し、カバーベルトに対応するスナップ560を取りつけることにより、スナップ止めによるカバーベルトの取付型も可能である。

#### 【0015】実施の形態2

この実施の形態は、図7, 8に示すように、カバーベルト50の周縁に設けられている筒状部51の1辺に取り付け栓500を挿入している。取り付け栓500は長尺体で、金属製、合成樹脂製の棒形状をなしている。そして、取り付け栓500の両端部を本体に取付ける。カバーベルト50は取り付け栓500に垂れ下がった状態で本体10の側壁11A, 11Bを被覆する。また、カバーベルト50の下部の側壁面への係止はスタッドと切欠部・紐体との掛け止め、はと目孔との係合、あるいは鉤状ファスナーによる係合等の手段が実行できる。

【0016】この実施の形態で示す配膳車1は、航空機内の通路を通って食事サービスなどの稼動時は、配膳車1の本体10の側壁11A, 11B面に、取り付け栓500を架け渡しカバーベルト50で配膳車本体10の側壁11A, 11Bを被覆する。取り付け栓500から吊り下がったカバーベルト50は適宜係止具により壁面に装着される。もちろんこの形態でのカバーベルトも食事サービスの動作に支障を来たすことが無い。

【0017】以上のように、配膳車1は、サービス稼動中はカバーベルト50が特殊耐火性素材が露出する側壁面を保護しているので、側壁11A, 11Bが客席、内装品などに衝突しても、特殊耐火性素材で形成される外壁面が損傷されることが無い。また、スープ、汁物などによる汚染物は布帛製カバーベルト50に吸収されて本体10の特殊耐火性素材の外壁を汚染することが無い。そして、サービス終了後はカバーベルト50を本体10から取り外し、折り畳んで収納スペースに収納する。その後、使用済み客席用テーブルクロス等と共に、洗濯処理されて、繰り返し使用される。

【0018】このように、特殊耐火性素材で構成される配膳車1は、離着陸時など耐空性審査要領に規定されている間は、カバーベルト50を取り外した状態で厨房設備内に設置されている。そして、食事サービス時には配膳車本体10に客席用テーブルクロスなどと共に収納個所に収納されていたカバーベルト50を装着して特殊耐火性素材面を被覆して使用するので、配膳車の外壁の損傷、汚染が軽減され、配膳車の修理、清掃の手間が省ける。

【0019】また、配膳車1は特殊耐火性素材面が露出している側壁に対して、使用時にはカバーベルトを被覆する構成であるので、壁面に装飾用の壁紙を貼着する必要が無くなり、装飾用壁紙の交換、破損部分の修理、および壁紙張り替え費用が削減できる。

#### 【0020】

【発明の効果】本発明の配膳車は、航空機の耐空性審査要領における規定を満足させながら、かつ、メンテナンス作業およびメンテナンス費用の削減を図ることができる。また、カバーベルトの取付、取り外しが容易となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る配膳車の斜視図。

40 【図2】カバーベルトを外した配膳車の全体説明図。

【図3】カバーベルトの斜視図。

【図4】係止手段の拡大説明図。

【図5】他の係止手段の拡大説明図。

【図6】係止手段をスナップとした説明図。

【図7】他のカバーベルトの実施の形態例を示す斜視図。

【図8】カバーベルトを取付けた配膳車の斜視図。

#### 【符号の説明】

1 配膳車

7 車輪

50 10 配膳車本体

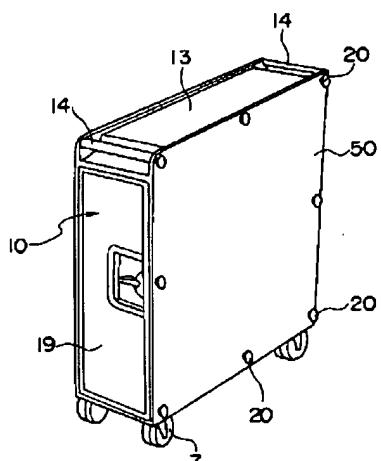
5

6

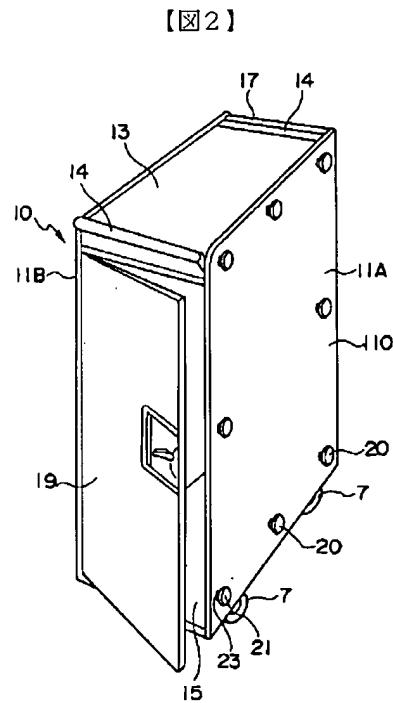
11A、11B 側壁  
 13 天井板  
 15 底板  
 17 後面板  
 19 開閉扉  
 20 スタッド  
 21 頭部

23 支柱部  
 50 カバ一体  
 51 筒状部  
 55 切欠部  
 60 紐体  
 500 取り付け枠  
 550 はと目孔

【図1】

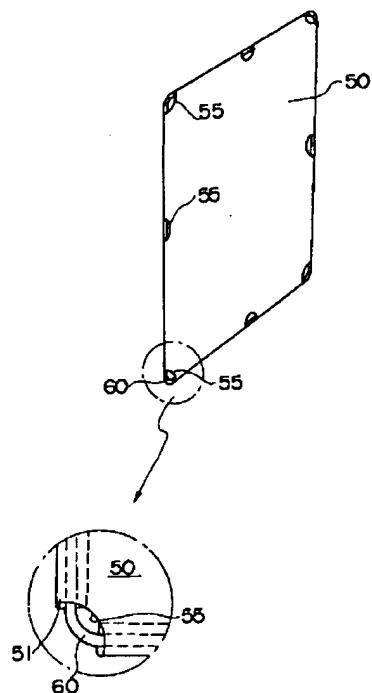


【図4】

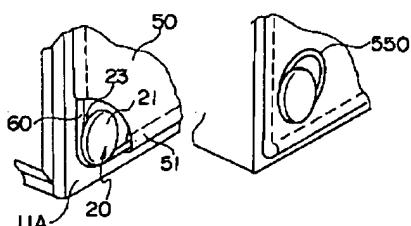


【図2】

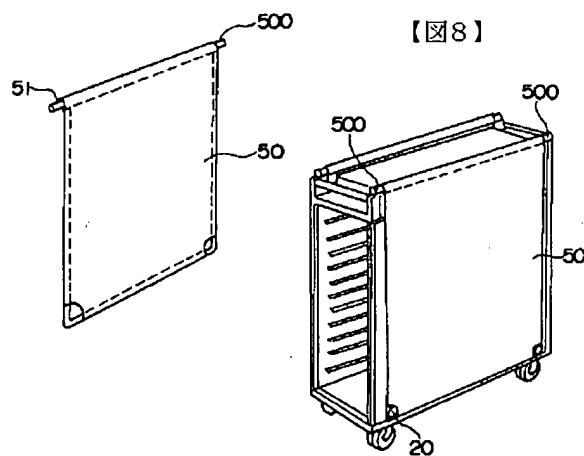
【図3】



【図5】

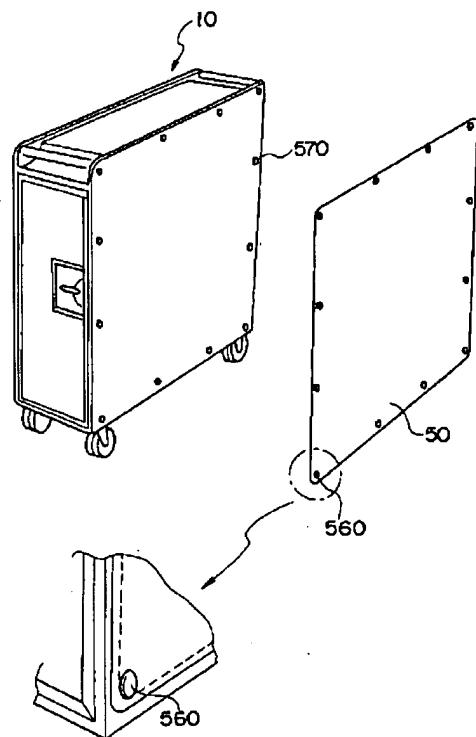


【図7】



【図8】

【図6】



DERWENT-ACC-NO: 2002-288778

DERWENT-WEEK: 200233

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Food tray delivery trolley for passenger aircraft, has  
detachedly storage  
outer cover sheet of fireproof fabric engageable with wall surface of box-like tray case

PATENT-ASSIGNEE: JAMCO KK [JAMCN]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0269624 (September 6, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2002078535 A	March 19, 2002	N/A
005 A47B 031/06		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2002078535A	N/A	2000JP-0269624
September 6, 2000		

INT-CL (IPC): A47B031/00, A47B031/06 , A47B097/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2002078535A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The trolley (1) comprises box-like tray storage case (10) on casters (7). The case comprises top plate (13), bottom and back plates and openable front door (19) covered by the left and right side walls. The side walls are provided with protruding studs (20). An outer cover sheet (50) of fireproof fabric, has holes engageable in the studs (20).

USE - For passenger aircrafts.

ADVANTAGE - Easy to install the fireproof cover sheet while allowing easy maintenance and airtightness check of the storage as holes engageable in the studs of walls are provided.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a perspective view of food tray delivery trolley shown with the fireproof cover sheet in place.

Trolley 1

Caster 7

Tray storage case 10

Top plate 13

Front door 19

Stud 20

Outer cover sheet 50

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/8

TITLE-TERMS: FOOD TRAY DELIVER TROLLEY PASSENGER AIRCRAFT OUTER COVER SHEET

FIRE FABRIC ENGAGE WALL SURFACE BOX TRAY STORAGE CASE

DERWENT-CLASS: P25

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-226125